



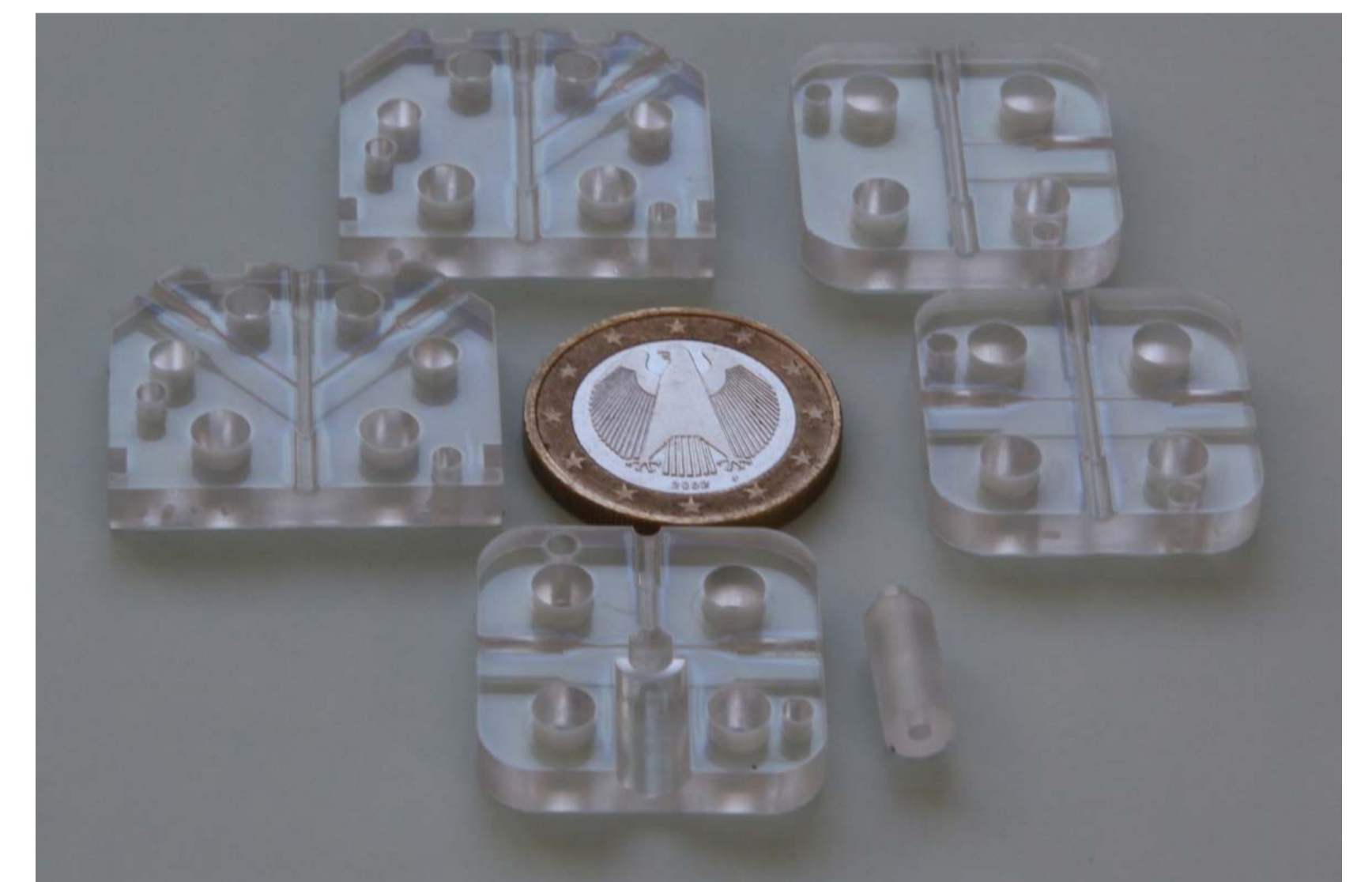
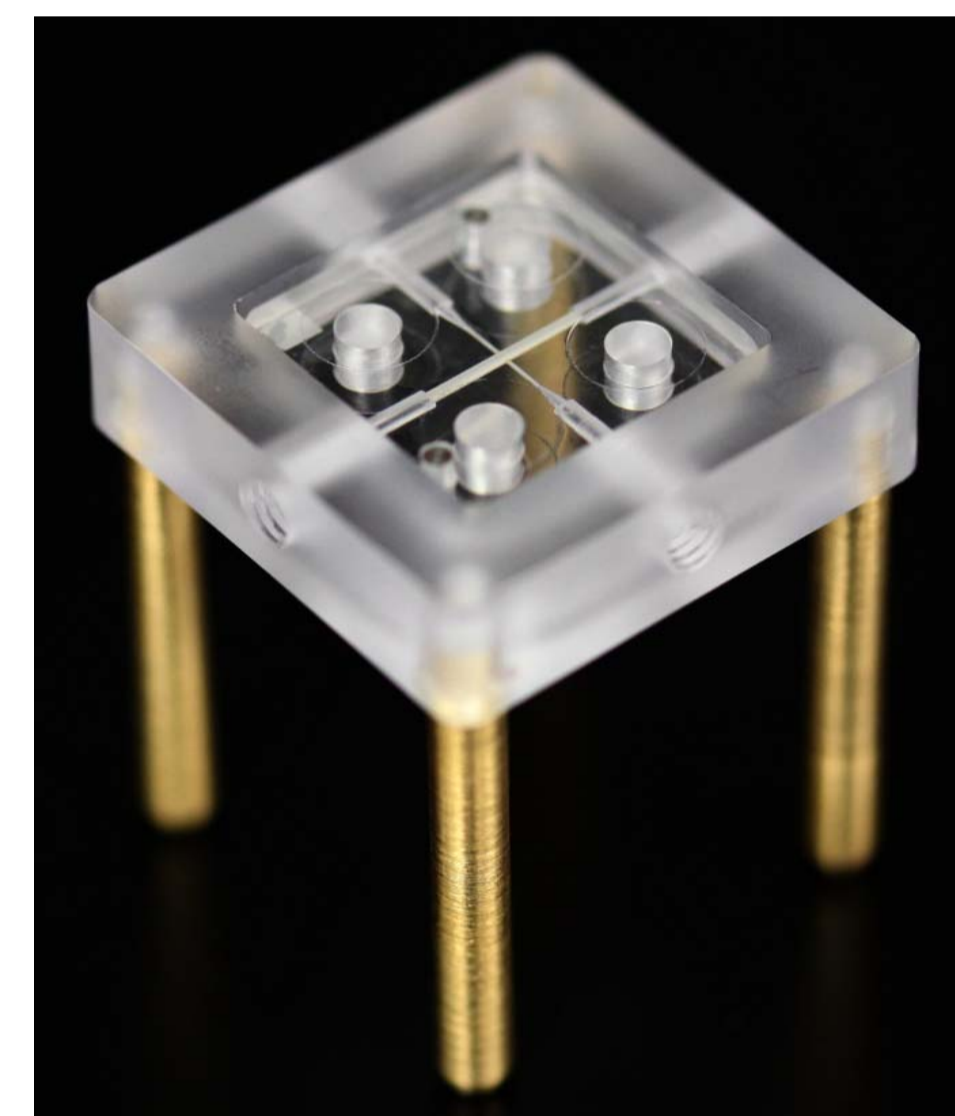
Langzeitstabile hydrophobe Oberflächenbeschichtungen für Droplet-Based Microfluidic Systems



Das IGF-Vorhaben der Forschungsvereinigung EFDS e.V., Gostritzer Str. 63, 01217 Dresden wurde über die AiF im Rahmen des Programms zur Förderung der Industriellen Gemeinschaftsforschung und -entwicklung (IGF) vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages gefördert.

Forschungsziel

- Entwicklung von Plasmaprozessen zum Abscheiden langzeitstabiler hydrophober Schichten auf Polymer-Fluidmikrosystemen (FMS)
- Funktionsnachweis der Beschichtungen anhand relevanter biologischer Applikationen für den segmentierten Fluss



Wirtschaftliche Bedeutung für KMU's

- Kostengünstige Fertigung von FMS mittels Spritzguss
- Stabile und reproduzierbare Prozesse für tropfenbasierte Anwendungen in der Mikrofluidik

Forschungsergebnisse

- Deutliche gesteigerte Stabilität der Oberflächenfunktionalisierung
- Vielseitig einsetzbare FMS für eine Vielzahl von medizinisch sowie biotechnologisch relevanten Medien (z.B. DMEM-Medium, Plasma, Blut)

Umsetzung der Ergebnisse

- Tropfenbasierte Analysen und Manipulation von Medien mit und ohne Zellen
- Erfolgreicher Einsatz des Verfahrens, ohne dass den flüssigen Medien Tenside zugesetzt werden mussten

